

مطلب آموزشی شماره ۴: تحلیل روند نرخ رشد

مفهوم

نرخ رشد ساده (**Growth Rate**) نشان می‌دهد یک شاخص در یک دوره نسبت به دوره قبل چقدر افزایش یا کاهش یافته است.

فرمول: $\text{نرخ رشد} = \frac{(\text{مقدار جدید} - \text{مقدار قدیم})}{\text{مقدار قدیم}} \times 100$

نکته: اگر مقدار جدید کمتر از مقدار قدیم باشد، نرخ رشد منفی است (کاهش).

مثال :

فرض کنید تعداد مقالات پژوهشی یک دانشگاه علوم پزشکی در ۵ سال متوالی به شرح زیر است:

سال	تعداد مقالات
۱۳۹۹	۲۰۰
۱۴۰۰	۲۴۰
۱۴۰۱	۳۰۰
۱۴۰۲	۳۶۰
۱۴۰۳	۴۵۰

مشاهده ظاهری: تعداد مقالات از ۲۰۰ به ۴۵۰ افزایش یافته است. اما نرخ رشد هر سال چقدر است؟

محاسبه نرخ رشد هر سال

سال	مقالات	نرخ رشد
۱۳۹۹	۲۰۰	—
۱۴۰۰	۲۴۰	۲۰٪
۱۴۰۱	۳۰۰	۲۵٪
۱۴۰۲	۳۶۰	۲۰٪
۱۴۰۳	۴۵۰	۲۵٪

تحلیل روند رشد

- میانگین نرخ رشد: ۲۲.۵٪ در سال.
- نرخ رشد در سال‌های ۱۴۰۱ و ۱۴۰۳ بالاتر از میانگین (۲۲.۵٪) و در سال‌های ۱۴۰۰ و ۱۴۰۲ پایین‌تر از میانگین (۲۲.۵٪) بوده است.
- روند کلی: رشد صعودی با نوسان جزئی.

نمودار رشد:

برای نشان دادن روند رشد در طول زمان ، نمودار خطی انتخاب مناسبی است .همچنین می توان برای نشان دادن مقایسه نرخ رشد هر سال به صورت جداگانه از نمودار میله ای نیز استفاده کرد.

